OBSERVATIONS ANATOMIQUES

SUR

L'IVOIRE,

POUR SERVIR A' L'ÉTUDE

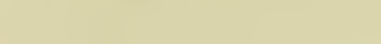
DE L'ORGANISATION

DES DENTS;

Lues dans la séance de l'Académie royale de médecine du 26 septembre 1837,

PAR J.-R. DUVAL,

Membre des ci-devant Collége et Académie de chirurgie, de l'Académie royale de médecine, et des Sociétés de médecine de Paris, de Caen, etc.



A PARIS,

CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 17;

A LONDRES, MÊME MAISON, 219, REGENT STREET.

1838.

Extrait du tom. VII *des Mémoires de l'Académie royale de médecine.*

Paris, imprimerie de Cosson, rue Saint-Germain-des-Prés, 9.

OBSERVATIONS ANATOMIQUES

SUR

L'IVOIRE.

Déjà Aristote (1) et Pline (2) avaient dit que l'éléphant a deux grandes dents outre celles qui lui servent à manger, et ce dernier, en donnant le nom de défenses à la partie qui est hors de la bouche, avait ajouté qu'elle seule constitue l'ivoire, *hoc solum est ebur* (3). Quoique fondée sur l'observation, et tout en rappelant que l'ivoire fait partie de l'appareil dentaire, on s'étonnerait peut-être que cette assertion n'ait pas prévalu sur l'opinion qui jusqu'au milieu du siècle dernier a fait prendre souvent les défenses de l'éléphant pour

(1) *Historia animalium*, lib. II, c. 5.
(2) *Historia naturalis*, lib. XI, c. 37.
(3) *Ibid.*, lib. VIII, c. 3.

des cornes, si dans beaucoup de cas la recherche de la vérité n'était négligée pour des idées préconçues. Mais à cette époque l'assertion d'Aristote reparaît dans tout son jour par les travaux anatomiques de Daubenton (1). Non seulement ce collaborateur de Buffon démontre d'une manière invariable que les os maxillaires sont le siége de ces défenses, mais encore il ajoute que si elles ne sont pas des dents, elles sont encore moins des cornes. Alors aussi pour connaître la nature de l'ivoire, il fait scier des défenses, et sur des coupes transversales, il voit se dessiner des lignes courbes qui vont du centre à la circonférence des défenses en s'entrecroisant et en formant des losanges de différentes grandeurs; puis sur des coupes longitudinales, il remarque des zônes, des ondes et des veines semblables à celles qu'on voit sur certains bois. En même temps, il fait observer que la surface de ces diverses coupes est souvent bornée à la circonférence des défenses par une disposition de texture en forme de bandeau auquel il donne le nom d'*écorce*. Ensuite, après avoir examiné jusqu'à quel point les nuances de ces coupes

(1) *Hist. nat. de Buffon*, description anatomique de l'éléphant.

établissent les variétés de l'ivoire admises dans le commerce, Daubenton signale cette substance en tant qu'elle est défectueuse, pétrifiée, ou changée en turquoise; puis, s'arrêtant à l'ivoire, qui parfois, dans son état fossile, se délite par lames ou par feuillets, il entreprend de démontrer que le développement des défenses de l'éléphant se fait par couches additionnelles intérieures et concentriques qui forment des cônes creux appliqués les uns sur les autres, la pointe tournée du côté de celle des défenses : ces couches, ajoute-t-il, sont très-distinctes dans certains ivoires fossiles.

Quoique fondée en apparence sur un fait, cette démonstration cependant n'en est pas moins restée comme inaperçue dans la science; peut-être le serait-elle encore, si au commencement du siècle, Cuvier aussi fort de sa volonté que riche de matériaux scientifiques n'eût fixé ses regards, et attiré ceux de plusieurs autres savans sur la nature et l'organisation de l'ivoire (1). Alors entouré de défenses d'éléphant, fraîches, sèches, morbides ou avariées, il répète les observationsde Dau-

(1) *Anat. comp.*, tom. III, pag. 108.
Dict. des scienc. méd., article Dent, Anatomie.
Recherches sur les ossemens fossiles, tom. II.

benton; comme cet anatomiste, il remarque que ces défenses décomposées et altérées par leur séjour dans la terre, se délitent parfois en lames coniques et minces, et conclut que par là *elles montrent* quelle a été leur origine : à ses yeux paraissent se développer de même les dents de l'homme et de plusieurs animaux ; et toute la substance dure qui entre dans la composition de celle-ci, qu'elle soit couverte d'émail ou non, en reçoit le nom d'ivoire à la place de celui de substance osseuse qui avait été généralement admis dans la science. On en sera peut-être étonné, et d'autant plus que, comme Kober l'avait déjà démontré en passant en revue le système dentaire de l'homme et de plusieurs animaux, y compris le faucon, le canard et une espèce de fourmi (1), l'œil observateur de Cuvier lui avait fait reconnaître que toute la substance dure des dents, abstraction faite de l'émail, loin de présenter les caractères distinctifs de l'ivoire, n'est pas toujours la même chez un grand nombre d'animaux.

Quoi qu'il en soit, Cuvier a été sur ce point une autorité autour de laquelle se sont groupées d'autres célébrités, et notamment

(1) *Anatomiæ comparatæ specimen osteologicum de dentibus cum fig.*, in-4°. 1770, Basileæ.

MM. Geoffroi Saint-Hilaire (1), de Blainville (2), Frédéric Cuvier (3), Blake (4) et autres : tous, avec notre grand anatomiste, ont vu des dents formées de lames coniques, ou de cones, creux, sous-imbriqués les uns aux autres, et cette disposition organique leur a paru être le résultat, non d'une transsudation de sucs qui s'épaississent et se durcissent, comme on le disait il y a deux siècles, mais de molécules calcaires qui sont excrétées par la pulpe dentaire. Pour donner plus de poids à cette explication, on a même eu recours à l'analogisme : d'un côté, des rapprochemens conçus entre les dents et quelques parties du système corné semblent avoir été confirmés par des observations faites tant sur le développement des extrémités radiculaires des unes et des autres, que sur la manière dont les défenses de l'éléphant et les cornes croissent, se fendillent et se délitent; d'un autre côté, comme l'avait imaginé le dentiste Bunon (5), on a comparé les coques ou lames coniques des dents avec les lamelles des coquilles

(1) *Système dentaire des mammifères et des oiseaux.*

(2) *Dict. d'hist. natur.*, édit. de Deterville, au mot Dent.

(3) *Des dents des mammifères considérées comme caractères zoologiques.*

(4) *Essay on the structure and formation of the teeth.*

(5) *Expériences et démonstration sur les dents.* Paris, 1746.

qui se forment et s'agrandissent par sous-imbrication successive.

Ainsi, l'ivoire décomposé, altéré, se délitant par feuillets ou en forme de cônes creux, est devenu un point de départ pour expliquer l'organisation des dents; ou plutôt les anatomistes et les dentistes qui ont traité de celle-ci n'ont entrepris aucune recherche anatomique capable de confirmer ou de modifier cette explication. Les tissus de l'ivoire, de la corne et des coquilles, n'ont pas été soumis à une comparaison anatomiquement rigoureuse; on n'a pas cherché à découvrir comment les lignes courbes des coupes transversales concordent avec la formation des cônes creux dont parle Daubenton. L'ivoire sain, tel qu'il se montre à l'extérieur ou à l'intérieur des défenses, n'a pas été l'objet d'une observation spéciale; et il ne paraît pas non plus qu'on se soit livré à aucun examen de l'ivoire anormal ou défectueux, avec ou sans trace de lésion.

Que de faits cependant n'auraient pas été le fruit d'une telle investigation, lorsque surtout elle eût été faite sous les auspices de tant d'autorités? La science les attendait, et lors même qu'elle les aurait jugés superflus pour confirmer l'explication émise, elle ne les eût pas

moins inscrits dans ses fastes. Là on voit la science se former et s'agrandir par l'exposé des faits; là aussi, comme dit Lucrèce, la connaissanee d'un seul fait conduit à la découverte d'un autre, *ita res accendunt lumina rebus* (1). Pénétré de cette vérité, je viens communiquer à l'Académie ce que m'a fait connaître sur l'ivoire l'inspection seule, et à l'œil nu, de plusieurs fragmens de défenses et de molaires tant de l'éléphant que du mastodonte.

Rien, sans doute, ne paraît plus caractériser l'ivoire, et le faire distinguer des autres substances dentaires, que les nuances qu'il présente, soit sur les ouvrages de l'art, soit sur les coupes transversales des défenses de l'éléphant. Ces nuances se manifestent non seulement par des lignes courbes, qui s'étendent en s'entrecroisant du centre à la circonférence, mais encore par des losanges que dessinent ces lignes, sorte de tableau où les lignes sont plus blanches que le fond qui est entouré d'un bandeau circulaire auquel Daubenton a donné le nom d'*écorce*, et qu'il convient mieux d'appeler *cortical* pour le distinguer de l'émail que presque tous les anatomistes qui ont écrit en latin, ont désigné sous le nom de *cortex* traduit

(1) *De rerum naturâ*, lib. 1, vers. ult.

en français par le mot *écorce*. Ces lignes toutefois loin d'être continues, semblent plutôt être composées de traits linéaires parfois interrompus et de diverses grandeurs ; plus larges vers la circonférence que du côté du centre, ces lignes paraissent encore avoir un peu plus de largeur au point où elles s'entrecroisent ; là aussi sur des coupes très-polies, la blancheur de ces lignes est plus resplendissante, et elle offre l'aspect de pointes saillantes qui constituent le grain de l'ivoire, suivant l'expression des ivoiriers.

D'un autre côté les losanges qui forment le fond du tableau, n'offrent pas plus de régularité ; ils y sont disposés de manière à former plusieurs séries circulaires et concentriques les unes aux autres, de sorte que plus la défense est grosse et parvenue à son accroissement intérieur, c'est-à-dire, sans cavité, plus les losanges sont grands du côté de la circonférence, et parfois imparfaits, et plus aussi ils sont petits à mesure qu'ils sont proches du centre, où ces séries semblent se confondre sous l'apparence de lignes à peu près circulaires qui disparaissent, à leur tour, dans un point presque homogène qu'on appelle vulgairement *noyau* de la défense.

Quant aux coupes longitudinales qui, comme l'a dit Daubenton, offrent l'aspect de zônes et de veines, il est facile de reconnaître que celles-ci ne sont que le résultat de traits linéaires, plus ou moins interrompus, sur un fond de même couleur que les losanges; loin de s'y entrecroiser, ils s'étendent du sommet à l'extrémité radiculaire des défenses, quelquefois en s'inclinant l'un vers l'autre, et toujours en se dirigeant obliquement vers la circonférence où le plus souvent ils se terminent au cortical qui forme le bandeau d'entourage dans les coupes transversales. Le nombre de ces traits qui parfois forment des lignes est en raison du diamètre des défenses, comme celui des losanges. Souvent larges de plus d'un millimètre en laissant entre eux un espace égal, ces traits diminuent de largeur en s'approchant du centre, où ils se confondent dans le noyau de la défense; et ce qu'il importe de remarquer, c'est qu'à l'angle d'un fragment d'ivoire scié en travers et en long les traits linéaires des deux faces morcelées se continuent, et qu'ils paraissent plus opaques que l'intervalle qui sépare ces traits.

De même que dans les défenses de l'éléphant avec lesquelles on confond souvent celles du

mastodonte, on trouve l'ivoire dans les molaires de ces animaux. J'ignore si quelqu'un en a fait la remarque : il y est avec l'émail et le cortical chez le mastodonte, et avec l'émail, le cortical et le cément chez l'éléphant, s'y distinguant toujours par ses nuances, ses traits linéaires, ses losanges, ses veines et son grain. Ainsi, sur une molaire fossile du mastodonte sciée par moitié de devant en arrière, on voit distinctement des lignes interrompues ou des traits linéaires, ondoyans, qui répondent par leur courbure à la forme des tubercules et des anfractuosités de la face triturante de cette molaire, et qui après s'être courbés aux deux extrémités de la coupe, paraissent suivre l'inclinaison de la racine, où ils restent cachés par le cortical, comme ils sont entourés par l'émail de la couronne. Également visibles sur les racines des molaires de l'éléphant où ils sont recouverts par le cortical, ces traits linéaires semblent se convertir en autant de lignes courbes qu'il y a de tubercules plats ou losangés à la surface triturante de ces molaires, et dans le centre des tubercules ces traits forment un tout à peu près homogène.

Les racines de ces molaires comme les défenses présentant aussi du cortical sous l'aspect des

deux bandeaux, le circulaire et le longitudinal, il importe de faire remarquer qu'il se distingue de l'ivoire en ce qu'il n'en offre nullement les nuances, ni les lignes courbes, ni les losanges; il est en général plus blanc, ou plutôt sa blancheur est celle des traits linéaires; il est moins épais dans les racines des molaires que dans les défenses, où il a quelquefois plus de deux millimètres d'épaisseur. Apparent dans les plus petites défenses comme dans les plus grandes, il est encore plus distinct dans celles qui ont essuyé quelque lésion. Sa texture dans les coupes transversales consiste en un léger tracé circulaire, avec un sablé très-fin dans lequel se mêlent quelques traits peu apparens qui tendent du centre à la circonférence.

Quoique sur ces coupes le cortical semble parfois se confondre avec l'ivoire, plus souvent il en est séparé par un trait linéaire qui suit tous les contours de la défense : ce trait est de même couleur que le fond de l'ivoire, et ressemble beaucoup à celui qui, chez l'homme et chez plusieurs animaux, est entre l'émail et la substance osseuse de la dent. Ce trait ne serait-il autre chose que cette partie observée par Cuvier entre l'émail et l'ivoire? C'est cette partie que j'ai désignée depuis long-temps sous le nom

de *Dictyodonte*, et dans laquelle commence à se former la carie, comme je l'ai montré il y a plus de trente ans à la Société de la Faculté de Médecine de Paris. Moins dure que le cortical et l'ivoire, et par conséquent que l'émail, cette partie cède plus facilement à l'action destructive du temps, d'où il résulte qu'on peut quelquefois séparer facilement de l'ivoire non-seulement l'émail, mais encore le cortical.

Distinct de l'ivoire, le cortical ne l'est pas moins de l'émail avec lequel on le confond quelquefois, en avançant que ce dernier recouvre aussi l'ivoire des défenses de l'éléphant. Plus de deux cents fragmens de défenses ont passé par mes mains, et jamais je ne l'y ai observé. En vain dirait-on que l'émail est détruit par la détrition avant ou après la mort; deux fragmens de défenses, encore renfermées dans leur alvéole, n'en offrent aucune trace de détrition; on y reconnaît plutôt le cortical tel qu'il se présente à sa superficie et dans son tissu, tandis qu'on n'y distingue ni la dureté de l'émail, ni ses stries, et encore moins cette apparence guttiforme de l'émail que l'on aperçoit lors des premiers temps de la dentification, telle que tout observateur la remarque sur les dents et les défenses de quelques animaux, et

sur le tubercule d'une molaire fossile d'éléphant avant qu'il se soit réuni au corps de la dent.

Souvent on ne trouve point de cortical sur la partie de la défense qui est hors de la bouche de l'éléphant, mais il existe toujours sur sur la partie qui est dans l'alvéole, et il en suit tous les contours, soit que les défenses soient rondes, angulaires, ou aplaties, soit qu'elles offrent des dépressions circulaires, soit qu'elles soient en spirale. A sa surface, il se distingue par une infinité de stries longitudinales, plus ou moins saillantes, légèrement noueuses, et tellement rapprochées les unes des autres, qu'elles ne sont séparées que par un léger sillon. Tel aussi se présente l'extérieur du cortical sur les racines des molaires de l'éléphant et du mastodonte. Quant à la face interne du cortical qu'on ne peut connaître que sur des petits fragmens qu'on détache des dents fossiles, on y observe des éminences et des sinuosités circulaires qui correspondent a de pareilles dispositions de l'ivoire sous-jacent, bien qu'il en soit séparé par le dictyodonte qui est détruit. Cette même face est en outre parsemée d'un nombre infini d'aspérités et de pointillés

L'action destructive du temps ayant aussi préparé la désunion de l'ivoire et de l'émail,

ainsi que du cortical, et la main de l'art l'ayant facilement terminée, comme il arrive sur des molaires fossiles, l'observateur alors suit et compte, sur la couronne et les racines de ces dents, les ondes et sinuosités circulaires de l'ivoire; il aperçoit des stries longitudinales très-fines et beaucoup de pointillé; et quoique l'ivoire de la molaire de mastodonte que je possède, ait pris une teinte brune par le séjour dans les terres, il a encore assez de transparence pour qu'on puisse distinguer quelques parties moins foncées en couleur qui correspondent aux traits linéaires qu'on remarque sur la coupe transversale de cette dent :

Si l'on observe ensuite l'ivoire du côté de la cavité dentaire des défenses et des molaires tant de l'éléphant que du mastodonte, la paroi est totalement garnie de stries longitudinales très-déliées, irrégulières et surchargées d'un nombre infini de petites asperités; puis en raison du peu d'épaisseur et de la transparence de l'ivoire près de l'extrémité radiculaire des défenses, on distingue divers traits linéaires semblables à ceux qu'en présentent les coupes longitudinales, et ils paraissent même se continuer avec les lignes courbes des coupes transversales de la même défense. Mais ce qui excite

une attention toute particulière, c'est le concours de stries qui ont commencé à se former isolément à l'extrémité radiculaire d'une défense d'éléphant; ici le travail de la nature, après une lésion qu'a éprouvée cette défense, semble jeter un nouveau jour sur la formation de l'ivoire.

Mais c'est particulièrement dans l'épaisseur des défenses que les stries longitudinales de l'ivoire se manifestent, surtout quand, après avoir séjourné pendant long-temps dans les terres, les défenses exposées à l'air sec se fendillent en quelques points; alors sur des fragmens de défense fendus diamétralement, suivant la longueur de celles-ci, on voit des stries moins grosses, inégales, noueuses et parfois interrompues, lesquelles sont apposées les unes sur les autres, à peu près par moitié; de même après une rupture tout à la fois oblique et transversale, ces stries semblent se terminer en pointes mousses, oblongues, irrégulières, rangées et unies entre elles sur des lignes courbes qui s'étendent du centre à la circonférence, en décrivant une sorte de quart de cercle, et en s'entrecroisant comme les lignes courbes du jeton d'ivoire dont parle Daubenton, avec cette différence que le grain de l'ivoire, qui

n'est qu'apparent dans le jeton, se montre en relief sur le fragment de la défense.

Lorsque la fente a été faite suivant une ligne courbe, les faces morcelées, convexe et concave, présentent aussi les mêmes stries, moins saillantes et un peu plus larges, laissant entre elles un léger sillon de même largeur. Quelquefois cependant sur ces faces, qu'il y ait dans un point des stries ou non, on aperçoit dans un autre des lamelles très-minces, en forme d'onglet découpé dont la base est adhérente, et qui, avec un peu de patience, peuvent être étendues, suivant la longueur de la défense, sans pouvoir l'être en travers; d'autrefois ces lamelles n'offrent que l'apparence d'un onglet très-adhérent de tous côtés. Enfin, lorsque après un long séjour dans des terrains humides les défenses sont avariées, et qu'elles se délitent par lames ou en forme de cônes creux, on aperçoit encore sur la face convexe ou concave de celles-ci ces mêmes stries de l'ivoire, qui ne sont pas moins faciles à distinguer au toucher qu'à la vue, lors même que ces lamelles n'ont que le moins d'épaisseur possible, et ce qu'il importe encore de remarquer, c'est que les lames sont plus difficiles à rompre en travers qu'en longueur.

Dans cette disposition des stries, il semblerait qu'il y aurait quelque chose de contradictoire, les unes parcourant des lignes courbes qui vont du centre à la circonférence en s'entrecroisant, et les autres se montrant rangées à côté les unes des autres sur les deux faces d'un cône creux parfaitement circulaire, si on ne devait prendre en considération l'état de l'ivoire comme je l'ai décrit. Mais quelque vieux que soit celui-ci, s'il est sain et très-sec, il se fend toujours en long, étant exposé au grand air, comme on l'observe souvent sur différens objets de l'art, ainsi que sur de vieux morceaux ou tranches très-épaisses d'ivoire. Dans ce dernier cas, les fentes se manifestent tantôt par des lignes à peu près circulaires, et tantôt par des lignes elliptiques qui répondent à la direction des courbes que forme l'arrangement des stries; parfois aussi ces lignes elliptiques sont entrecoupées par d'autres lignes qui vont du centre à la circonférence, en formant des carrés irréguliers ou imparfaits comme le démontrent les deux faces d'un vieux disque d'ivoire de quatre pouces de diamètre. Ce qu'il importe enfin de remarquer, c'est que les fentes ne se prolongent point le plus ordinairement de l'ivoire jusque dans le cor-

tical, bien que celui-ci soit fendillé à sa superficie.

Quand, au contraire, l'ivoire a séjourné pendant des siècles dans des terrains humides, il se fend à la sécheresse, en se délitant par feuillets plus ou moins courbes, ou en cônes creux; alors, en séparant adroitement ces feuillets, on trouve une substance qui les partage, sans toutefois que les stries aient disparu des feuillets les plus minces : cette substance est pulvérulente et blanche, et cependant je n'ose la désigner sous le nom de phosphate calcaire, ne l'ayant pas soumise à l'analyse chimique. Dans ce cas, l'ivoire est bien certainement, comme on dit dans le commerce, avarié, c'est-à-dire frappé d'une sorte de décomposition qui se rapproche de celle des os qui parfois, après un très-long séjour dans les terres, se délitent par feuillets, à moins qu'on n'aime mieux la considérer comme une macération anatomique qui met a découvert une espèce de dépôt calcaire entre les rangées curvilignes des stries susmentionnées, dépôt qui rappelle ici les deux ordres de couches de nature différente dont se composent les coquilles des haliotides, et que l'on distingue parfaitement lorsque les annélides en ont creusé la face externe.

Ajouterai-je encore que ces stries constituantes de l'ivoire semblent être les mêmes, à quelque différence près, que celles qu'on observe non seulement sur la paroi de la cavité dentaire des défenses et des molaires de l'éléphant et du mastodonte, mais encore sur la partie de l'ivoire qui est couvert, soit par l'émail, soit par le cortical; elles n'offrent pas moins aussi de ressemblance avec les stries de la face externe du cortical de ces mêmes dents, et avec celles qui se font remarquer sur la paroi de la cavité des défenses des divers autres animaux. Il n'est pas enfin jusque dans l'émail des dents que les stries de l'ivoire ne trouvent leurs analogues, qui sont très-visibles sur des fragmens de molaires fossiles de mastodonte, dont l'émail a trois millimètres d'épaisseur.

On a pu assimiler ces stries aux fibres de quelques parties du système corné, ainsi qu'au tissu fibreux de certains bois; mais combien ne paraissent-elles pas avoir plus de rapport avec les stries que présentent les os de la baleine tant à leur surface que dans leur épaisseur, comme je l'ai observé sur un fragment de la mandibule de cet animal. Cette disposition y est telle, que l'os de la baleine, coupé transversalement, se fendille comme l'ivoire,

et que des fragmens de cet os, étant polis, ont été quelquefois pris pour de l'ivoire, bien qu'ils n'en présentent nullement le caractère. On distingue de même ces stries dans les os fossiles du cachalot et de la baleine.

Un fait enfin non moins remarquable est la présence de petits trous qu'on aperçoit à l'œil nu çà et là sur la paroi de la cavité dentaire de trois fragmens de défenses d'éléphant dont l'ivoire est dans un état morbide : ces trous sont plus profonds que leur entrée n'est large, ce qui pourrait les faire regarder comme les ouvertures de conduits extrêmement fins, qui seraient une voie de communication entre la cavité dentaire et une autre cavité contre nature qui existe dans l'épaisseur de l'ivoire de deux fragmens, si le troisième n'offrait le même fait sans qu'il y ait de cavité. Le scalpel ne m'a point démontré cette communication dont l'idée m'a été suggérée par la présence de trois trous que j'ai observés près du collet de deux molaires de babiroussa, lesquels trous communiquent dans la cavité dentaire, indépendamment de l'ouverture normale qui est à l'extrémité des racines.

Tel se montre l'ivoire sain non seulement dans les défenses de l'éléphant et du masto-

donte, mais encore dans les molaires de ces animaux; telles en sont les nuances, qu'elles avertissent que l'ivoire n'est pas une substance homogène, et qu'elles indiquent la présence des stries dont il se compose; tel est aussi l'entrecroisement et de ces stries et de ces traits linéaires, qu'il ne peut favoriser l'idée des couches coniques d'une matière excrétée pour la formation de l'ivoire; enfin telles sont ces stries, qu'elles paraissent avoir beaucoup d'analogie avec celles qu'on observe sur quelques parties du système osseux. Mais ici je m'arrête : où les faits sont positifs (1), ils en disent assez; reste à celui qui cultive la science, et dans l'intérêt de celle-ci, à les vérifier et à les méditer.

(1) Plus de trente fragmens de défenses, et autres pièces qui ont servi de base à ces observations ont été mis sous les yeux de l'Académie.

FIN.